

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
AKADEMIK (SIAMIK) ONLINE DI SEKOLAH TINGGI
AGAMA ISLAM QOMARUDDIN GRESIK**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Untuk menyusun Skripsi S-I



Disusun Oleh:

ERIK SYA'DUL ABID
NPM. 0634015088

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM
2010**

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AKADEMIK (SIAMIK) ONLINE DI SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM QOMARUDDIN GRESIK

Disusun Oleh :

ERIK SYA'DUL ABID
NPM. 0634015088

**Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan
Gelombang II Tahun Akademik 2010/2011**

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom

NPT. 37903 040 197

Wahyu S.J. Saputra, S.Kom

NPT. 38608 104 0295 1

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

Basuki Rahmat, S.Si., MT
NPT. 36907 060 209

**YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UPN "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

KETERANGAN REVISI

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahawa mahasiswa berikut:

Nama : Erik Sya'dul Abid
NPM : 0634015088
Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi / ~~tidak ada revisi~~*) TUGAS AKHIR Ujian Lisan
Gelombang II, TA 2010/2011 dengan judul:

**"RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
AKADEMIK (SIAMIK) ONLINE DI SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM
QOMARUDDIN GRESIK"**

Surabaya, 26 November 2010

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

- | | | |
|--|---|---|
| 1) <u>Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom</u>
NPT. 279 030 440 197 | { | } |
| 2) <u>Doddy Ridwandono S.Kom</u>
NPT. 37805 070 218 | { | } |
| 3) <u>Dra. Nining Martiningtyas, M.MT</u>
NIDN. 0713 066 501 | { | } |

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom
NPT. 279 030 440 197

Wahyu S.J. Saputra, S.Kom
NPT. 38 608 104 0295 1

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AKADEMIK (SIAMIK) ONLINE DI SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM QOMARUDDIN GRESIK

Disusun Oleh :

ERIK SYA'DUL ABID
NPM : 0634 015 088

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Pada Tanggal : 26 November 2010

Pembimbing :

1.

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom
NPT. 37903 040 197

2.

Wahyu S.J. Saputra, S.Kom
NPT. 38 608 104 0295 1

Tim Penguji :

1.

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom
NPT. 37903 040 197

2.

Doddy Ridwandono S.Kom
NPT. 37805 070 218

3.

Dra. Nining Martiningtyas, M.MT
NIDN. 0713 066 501

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Surabaya

Ir. Sutiyono, MT
NIP. 030 191 025

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini semakin tinggi terutama di bidang teknologi informatika sehingga tidak menutup kemungkinan dalam suatu lembaga institusi pendidikan, dibutuhkan suatu sistem yang dimana menjadikan segala urusan kampus bisa terlaksana dengan baik, seperti halnya dalam sistem pengelolaan akademik bagi dosen terutama bagi mahasiswa. Pembuatan Sistem akademik seperti ini tentunya harus didukung dengan pemograman yang handal dan tempat penyimpanan data yang aman, pada saat ini banyak sekali pemograman yang bermunculan di kalangan programmer, salah satunya adalah pemograman PHP dan MySQL sebagai database, pemograman ini sudah tidak asing lagi bagi kalangan programmer pada saat ini.

Pada penelitian Tugas Akhir ini, dilakukan pembuatan suatu aplikasi sistem terpadu berupa sebuah pengelolaan akademik. atau Sistem Informasi Manajemen Akademik (SIAMIK) online yang akan membantu menyelesaikan permasalahan akademik tersebut, dengan memanfaatkan pemograman PHP dan MySQL. Yang nantinya akan menjadi sistem informasi akademik secara terpadu guna mendukung pengelolaan sistem akademik yang lebih akurat, dari sistem ini nanti akan diterapkan mulai dari pendaftaran calon mahasiswa baru, filter calon mahasiswa baru, pengisian Kartu Rencana Studi hingga Kartu Hasil Studi.

Sistem Informasi Manajemen Akademik (SIAMIK) Online ini telah diuji coba dengan berbagai uji kelayakan. Hasil uji coba menunjukkan bahwa seorang admin dan mahasiswa dapat lebih mudah dalam melakukan pengelolaan KRS dan KHS, serta kecepatan pendataan mahasiswa yang lebih akurat.

Keywords : *Sistem Informasi Manajemen Akademik.*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirahim,

Syukur *Alhamdulillah* *rabbil 'alamin* terucap ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan Kekuatan-Nya sehingga dengan segala keterbatasan waktu, tenaga, pikiran dan keberuntungan yang dimiliki penyusun, akhirnya penyusun dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **"RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AKADEMIK (SIAMIK) ONLINE DI SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM QOMARUDDIN GRESIK"** dengan tepat waktu, Shalawat dan salam diperuntukkan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW.

Skripsi dengan beban 4 SKS ini disusun guna diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, UPN "VETERAN" Jawa Timur.

Melalui Tugas Akhir ini penyusun merasa mendapatkan kesempatan emas untuk memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di bangku perkuliahan, terutama berkenaan tentang penerapan teknologi perangkat bergerak. Namun, penyusun menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

Surabaya, November 2010

Penyusun

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusun menyadari bahwasanya dalam menyelesaikan Skripsi ini telah mendapat banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang berharga ini, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu, Bapak dan adik tercinta di rumah yang senantiasa memberikan dukungan dan mendoakan penyusun supaya Tugas Akhir ini segera terselesaikan.
2. Bapak Ir. Sutiyono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur Surabaya
3. Bapak Basuki Rahmat, S.Si, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur Surabaya.
4. Bapak Nur Cahyo Wibowo S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I di jurusan Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur Surabaya yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, memberi ilmu, membimbing serta memberi motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Wahyu S.J. Saputra S.Kom. selaku Dosen Pembimbing II di jurusan Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur Surabaya yang telah memberikan saran, arahan, ilmu dan telah meluangkan waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Doddy Ridwandono dan Ibu Dra. Nining Martiningtyas, M.MT selaku Penguji Tugas Akhir yang telah banyak memberi masukan serta membuka wawasan baru.

7. Semua dosen jurusan Teknik Informatika yang telah membagikan ilmunya selama penulis menjalani masa perkuliahan dan seluruh staf dan karyawan jurusan Teknik Informatika yang selalu siap membantu penulis dalam hal administrasi perkuliahan.
8. Mas Aswin Saputra (akong/putra.neo) terima kasih banyak atas semua bantuannya dan ajarannya selama ini sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini, dan juga makasih banget selama ini sudah dikasih tempat buat menginap dirumah selama penyelesaiannya, pesanya cuma ingetin aja mas, jaga kesehatan kurangi tidur dan banyakin ngopi.
9. Terima kasih buat teman-teman seperjuangan yang selalu mendampingi, Bagus, Pia Combez, Giga Ata, Mamik, Dikri, Tyas, Ari Gondrong, Norman, Galuh, karena berkat kalian juga akhirnya kita bisa wisuda bareng.
10. Terima kasih juga buat teman-teman yang sudah memberikan support selama ini, Ahmad Robianto (Otonk), Ainul Yaqin, Om Agus, Renda, Danni, Aan Wedus, Eko, Trinita, Muhaimin, untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terutama buat anak-anak satu genk yang sukanya hanya menghabiskan uang, Yudha Wica, Dedy Cung, Ismi Bore, Rere Putri, Rhandy Doyok, Rina Momo, Djadid, berkat kalian sekarang hutangku bertambah banyak.
11. Teman-teman penulis lainnya yang tidak mungkin penulis sebutkan namanya satu per satu terima kasih telah membantu dan memberikan do'anya kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tiada untaian kata yang cukup yang dapat penulis sampaikan sebagai balas atas jasa yang penulis terima melainkan hanya harapan semoga ALLAH SWT membalas semua amal tersebut. Jazakumullah Khairan Katsiran.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penulisan.....	3
1.4. Manfaat.....	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Metodologi Pembuatan Tugas Akhir.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Latar Belakang STAI-Q Gresik	9
2.1.1 Profil STAI-Q Gresik	9
2.1.2 Visi dan Misi STAI-Q Gresik	9
2.1.3 Tujuan Program Studi	10
2.1.4 Data Jumlah Mahasiswa Berdasarkan Tahun Pertamanya	11
2.1.5 Acuan Penilaian STAI-Q Gresik	12
2.1.6 Mekanisme Monitoring dan Evaluasi STAI-Q Gresik	13
2.1.7 Fasilitas STAI-Q Gresik	14
2.2 Arsitektur Sistem Informasi STAI-Q Gresik.....	15
2.2.1 Pengisian Kartu Rencana Studi Saat Ini	15
2.4 Dasar Teori Aplikasi Pendukung	16
2.4.1 Mengenal Web Server	16
2.4.2 Pengertian <i>PHP</i>	18
2.4.3 Dasar – Dasar <i>PHP</i>	19
2.4.4 Kelebihan <i>PHP</i>	20
2.4.5 Pengertian <i>MySQL</i>	21

2.4.6	Pengertian <i>Macromedia dreamweaver 8</i>	22
2.4.7	Pengertian <i>CSS</i>	23
2.4.8	Koneksi <i>Database</i> dengan <i>MySQL</i>	24
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....		25
3.1	Analisis Sistem	25
3.2	Perancangan Sistem.....	25
3.2.1	Deskripsi Umum Sistem.....	25
3.2.2	Kebutuhan Sistem.....	27
3.2.3	Kebutuhan Database	29
3.3	Perancangan Sistem	29
3.3.1	Entity Relationship Diagram (ERD)	29
3.3.2	Data Flow Diagram	30
3.3.2.1	DFD Level 0	30
3.3.2.2	DFD Level 1	32
3.3.3	Conceptual Data Model (CDM)	34
3.3.4	Physical Data Model (PDM)	34
BAB IV IMPLEMENTASI		37
4.1	Alat yang Digunakan	37
4.1.1	Perangkat Keras	37
4.1.2	Perangkat Lunak	37
4.2	Implementasi Data	38
4.2.1	Tabel Dosen	38
4.2.2	Tabel Hari	39
4.2.3	Tabel Jadwal Kuliah	39
4.2.4	Tabel Jurusan	39
4.2.5	Tabel Kelas	40
4.2.6	Tabel Mahasiswa	40
4.2.7	Tabel Mata Kuliah	41
4.2.8	Tabel Nilai Mahasiswa	42
4.2.9	Tabel Pilih Jadwal Kuliah	42
4.2.10	Tabel User	42
4.3	Implementasi Aplikasi Desain Antarmuka	43
4.3.1	Halaman Menu Login Administrator	43
4.3.2	Menu Halaman Admin	44
4.3.3	Menu Master	44
4.3.3.1	Menu Master Sub-menu Jurusan	45
4.3.3.2	Menu Master Sub-menu Kelas	46
4.3.3.3	Menu Master Sub-menu Dosen	46
4.3.3.4	Menu Master Sub-menu Mata Kuliah	47
4.3.3.5	Menu Master Sub-menu Jadwal Kuliah	48

4.3.4	Halaman Menu Mahasiswa	49
4.3.4.1	Mahasiswa Sub-Menu Filter Calon Mahasiswa	50
4.3.4.2	Grafik Jumlah Mahasiswa	50
4.3.4.3	Mahasiswa Sub-Menu Mahasiswa Diterima	51
4.3.4.4	Mahasiswa Sub-Menu Mahasiswa Ditolak	52
4.3.4.5	Mahasiswa Sub-Menu Daftar Ulang	53
4.3.5	Menu Nilai Mahasiswa	53
4.3.6	Pendaftar Calon Mahasiswa	54
4.3.7	Halaman Login Mahasiswa	55
4.3.8	Halaman Utama	56
4.3.9	Halaman KRS	57
4.3.10	Halaman Jadwal KRS	58
4.3.11	Halaman KHS	59
4.3.12	Halaman Transkrip Nilai	60
4.3.13	Halaman Grafik Indek Prestasi	60
4.3.14	Halaman Setting	61
BAB V	UJI COBA DAN EVALUASI.....	63
5.1	Uji Coba	63
5.1.1	Uji Coba Sistem	63
5.1.2	Uji Coba Login Administrator	63
5.1.3	Uji Coba Input Jurusan	64
5.1.4	Uji Coba Input Kelas	65
5.1.5	Uji Coba Input Dosen	67
5.1.6	Uji Coba Input Mata Kuliah	68
5.1.7	Uji Coba Pilih Jadwal Mata Kuliah	69
5.1.8	Uji Coba Halaman Mahasiswa	71
5.1.8.1	Filter Calon Mahasiswa	71
5.1.8.2	Grafik Jumlah Mahasiswa Tahun-an	72
5.1.8.3	Daftar Mahasiswa Diterima	73
5.1.8.4	Daftar Mahasiswa Ditolak	74
5.1.8.5	Daftar Ulang	75
5.1.9	Uji Coba Halaman Nilai Mahasiswa	76
5.2	Uji Coba Login Mahasiswa	77
5.2.1	Uji Coba Pengisian KRS	78
5.2.2	Uji Coba Jadwal KRS	79
5.2.3	Uji Coba Menampilkan KHS	79
5.2.4	Uji Coba Perhitungan IPK	80
5.2.5	Uji Coba Menampilkan Transkrip	82
5.2.6	Uji Coba Manajemen Mata Kuliah Prasyarat	83
5.2.5	Uji Coba Menampilkan Grafik Indeks Prestasi	84
5.2.6	Uji Coba Mengganti Password	85

5.3 Uji Coba Pendaftaran Mahasiswa Baru	85
BABVI PENUTUP	87
6.1. Kesimpulan.....	87
6.2. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN.....	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Alur Monitoring Dosen.....	14
Gambar 2.2.	Hasil Dari File Contoh 1.PHP	20
Gambar 3.1	Perancangan Alur Sistem SIAMIK.....	26
Gambar 3.2	Contect Diagram (DFD Level 0)	31
Gambar 3.3	DFD Level 1	32
Gambar 3.4	Conceptual Data Model (CDM)	34
Gambar 3.5	Physical Data Model (PDM)	35
Gambar 4.1	Halaman Menu Login Admin	44
Gambar 4.2	Halaman Menu Admin	44
Gambar 4.3	Halaman Menu Master	45
Gambar 4.4	Halaman Menu Master Sub-Menu Jurusan	45
Gambar 4.5	Halaman Menu Master Sub-Menu Kelas	46
Gambar 4.6	Halaman Master Sub-Menu Dosen	47
Gambar 4.7	Halaman Menu Master Sub-Menu Mata Kuliah	48
Gambar 4.8	Halaman Menu Master Sub-Menu Jadwal Kuliah	49
Gambar 4.9	Halaman Menu Mahasiswa	49
Gambar 4.10	Halaman Mahasiswa Sub-Menu Filter Calon Mahasiswa	50
Gambar 4.11	Halaman Grafik Jumlah Mahasiswa	51
Gambar 4.12	Halaman Mahasiswa Sub-Menu Daftar Mahasiswa di Terima.....	52
Gambar 4.13	Halaman Mahasiswa Sub-Menu Mahasiswa di Tolak	52
Gambar 4.14	Halaman Mahasiswa Sub-Menu Daftar Ulang	53
Gambar 4.15	Halaman Menu Nilai Mahasiswa	54
Gambar 4.16	Halaman Pendaftaran Calon Mahasiswa	55
Gambar 4.17	Halaman Login Mahasiswa	56
Gambar 4.18	Halaman Utama	57
Gambar 4.19	Halaman KRS	58
Gambar 4.20	Halaman Jadwal KRS	59
Gambar 4.21	Halaman KHS	59
Gambar 4.22	Halaman Transkrip Nilai	60
Gambar 4.23	Halaman Grafik Indeks Prestasi	61
Gambar 4.24	Halaman Setting	62
Gambar 5.1	Uji Coba Login Administrator	64
Gambar 5.2	Uji Coba Halaman Administrator	64
Gambar 5.3	Uji Coba Input Jurusan	65
Gambar 5.4	Uji Coba Hasil Input Jurusan	65
Gambar 5.5	Uji Coba Input Kelas	66
Gambar 5.6	Uji Coba Hasil Input Kelas	66

Gambar 5.7	Uji Coba Input Dosen	67
Gambar 5.8	Uji Coba Hasil Input Dosen	67
Gambar 5.9	Uji Coba Input Mata Kuliah	68
Gambar 5.10	Uji Coba Hasil Input Mata Kuliah	69
Gambar 5.11	Uji Coba Pilih Jadwal Mata Kuliah	69
Gambar 5.12	Uji Coba Pilih Waktu Mata Kuliah	70
Gambar 5.13	Uji Coba Pilih Pengajar Mata Kuliah	70
Gambar 5.14	Uji Coba Daftar Waktu Mata Kuliah	71
Gambar 5.15	Uji Coba Filter Calon Mahasiswa	72
Gambar 5.16	Uji Coba Grafik Jumlah Mahasiswa Tahun-an	73
Gambar 5.17	Uji Coba Mahasiswa Diterima	73
Gambar 5.18	Uji Coba Detail Mahasiswa Diterima	74
Gambar 5.19	Uji Coba Mahasiswa Ditolak	74
Gambar 5.20	Uji Coba Mahasiswa Belum Daftar Ulang	75
Gambar 5.21	Uji Coba Mahasiswa setelah Daftar Ulang	76
Gambar 5.22	Uji Coba Nilai Mahasiswa	76
Gambar 5.23	Halaman Login Gagal	77
Gambar 5.24	Halaman Utama SIAMIK	77
Gambar 5.25	Halaman Uji Coba Pengisian KRS	78
Gambar 5.26	Halaman Uji Coba Jadwal KRS	79
Gambar 5.27	Halaman Uji Coba Menampilkan Nilai KHS	80
Gambar 5.28	Halaman Uji Coba Penjumlahan IPK Semester 2	81
Gambar 5.29	Halaman Uji Coba Transkrip Nilai	83
Gambar 5.30	Halaman Uji Coba Mata Kuliah Prasyarat	84
Gambar 5.31	Halaman Uji Coba Grafik Indeks Prestasi	84
Gambar 5.32	Halaman Uji Coba Penggantian Password	85
Gambar 5.33	Halaman Uji Coba Pendaftaran Mahasiswa Baru	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Data Jumlah Mahasiswa Tahun 2002-2006	11
Tabel 2.2	Data Jumlah Mahasiswa Tahun 1998-2006	11
Tabel 2.3	Tabel Indeks Prestasi Mahasiswa	13
Tabel 4.1	Tabel Data Dosen	38
Tabel 4.2	Tabel Data Hari	39
Tabel 4.3	Tabel Data Jadwal Kuliah	39
Tabel 4.4	Tabel Data Jurusan	40
Tabel 4.5	Tabel Data Kelas	40
Tabel 4.6	Tabel Data Mahasiswa	41
Tabel 4.7	Tabel Data Mata Kuliah	41
Tabel 4.8	Tabel Data Nilai Mahasiswa	42
Tabel 4.9	Tabel Data Pilih Jadwal Kuliah	42
Tabel 4.10	Tabel Data User	43
Tabel 5.1	Penjumlahan IPK Semester 1	81
Tabel 5.2	Penjumlahan IPK Semester 2	82

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman dan di ikuti pula dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) khususnya di bidang teknologi informasi. Adanya teknologi yang semakin canggih ini, maka kebutuhan informasi juga tidak dapat dielakkan dan penggunaannya menjadi prioritas utama. Sekolah Tinggi Agama Islam Qomaruddin Gresik dituntut untuk ikut serta dalam mengembangkan teknologi ini. Sekolah tinggi yang di bawah naungan Yayasan Pondok Pesantren Qomaruddin ini sebagai salah satu sekolah tinggi yang berkecimpung dalam bidang teknologi, termasuk teknologi informasi yang membutuhkan suatu layanan untuk mahasiswa yang *aplikatif* dengan sistem terbuka.

Dalam melayani terlaksananya sistem belajar mengajar di Sekolah Tinggi Agama Islam Qomaruddin Gresik, maka sistem pelayanan akademik sangat dibutuhkan dan merupakan sebuah hal yang sangat vital untul terlaksananya proses belajar mengajar yang berkualitas, tanpa adanya penanganan sebuah sistem informasi akademik yang efisien maka proses belajar mengajar akan menjadi kurang berkualitas. Dalam dunia pendidikan sangatlah penting sebuah propses pengisian Kartu Rencana Studi yang merupakan salah satu komponen syarat dalam pendidikan, yang di mana dalam Sekolah Tinggi Agama Islam Qomaruddin Gresik pengisian Kartu Rencana Studi ini dilakukan secara manual dengan *form* atau diberikan oleh staff pengajar, cara manual seperti ini tentu saja kurang efisien

dan akan mengakibatkan beberapa kendala yang biasa terjadi, contohnya staff salah dalam memasukkan data Kartu Rencana Studi yang diinginkan mahasiswa, ketidak telitian dosen dalam membaca form yang ditulis oleh mahasiswa sehingga mengakibatkan salah dalam pembacaan, bisa juga kode yang ditulis di form oleh mahasiswa beda dengan yang dimaksudkan, hal ini tentu saja akan menghambat proses belajar mengajar nantinya.

Dengan adanya teknologi web dan adanya kendala-kendala tersebut maka di dapat suatu ide untuk membuat aplikasi perangkat lunak yang mampu mengelola pengisian KRS dan sistem akademik lainnya dengan baik. Perangkat lunak yang dikembangkan dengan teknologi web memiliki berbagai keunggulan, salah satunya dapat menghasilkan perangkat lunak aplikasi berbasis GUI (*Graphical User Interface*) dengan tampilan yang lebih *user-friendly* bagi penggunanya, sedangkan cara penyimpanan data yang merupakan persoalan yang cukup kompleks dalam pembangunan aplikasi yaitu database. Ada banyak solusi database yang tersedia di pasaran, pada umumnya databse yang digunakan bertipe relasional (*Relational Database Management System – RDBMS*), manajemen data dilakukan dengan bahasa *SQL (Standard Query Language)*. Basisdata (*database*) merupakan komponen utama dalam membangun perangkat lunak aplikasi yang menyangkut pendokumentasian data ke dalam sebuah sistem. Pengelolaan databse secara fisik tidak dapat dilakukan oleh pemakai secara langsung, tetapi ditangani oleh sebuah perangkat lunak khusus yang disebut DBMS (*Database Management System*), DBMS akan menentukan bagaimana data akademik diorganisasi, disimpan, diubah dan diambil kembali.

Dengan perangkat lunak ini diharapkan dapat memberikan alternatif lain terhadap sistem pengisian KRS yang ada sekarang ini, sehingga masalah-masalah yang timbul pada pelaksanaan KRS dan masalah akademis lainnya yang selama ini dilakukan secara manual dapat teratasi, dan diharapkan pelaksanaan sistem informasi yang berbasis sistem informasi ini dapat terlaksana, terlebih untuk melayani mahasiswa sebagai konsumen utama dalam perguruan tinggi, dan diharapkan sistem informasi ini dapat dijadikan sebagai salah satu syarat untuk bersaing dengan perguruan tinggi lain.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dari tugas akhir ini, yaitu:

- a. Bagaimana merancang dan membuat sebuah pengelolaan Sistem Informasi Manajemen akademik (SIAMIK) Online yang baik dan mudah digunakan, khususnya bagi mahasiswa.
- b. Bagaimana rancangan kebutuhan *database* dan juga *interface* untuk SIAMIK tersebut.

1.3. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen akademik Online di Sekolah Tinggi Agama Islam Qomaruddin Gresik ini adalah untuk memanajemen semua data dari sistem pengelolaan akademik yang berkaitan dengan mahasiswa.

1.4. Manfaat

Dengan adanya pengelolaan SIAMIK online ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

- a. Mempermudah mahasiswa dalam melakukan proses KRS dan KHS.
- b. Mempermudah mahasiswa dalam mendapatkan informasi seputar perkuliahan.
- c. Mempermudah dan mempercepat sistem pendataan mahasiswa.
- d. Mempermudah menyimpan berkas akademik mahasiswa.
- e. Mempermudah mengolah data KRS dan KHS mahasiswa.

1.5. Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan pada permasalahan, maka sistem yang akan dibuat nantinya akan dibatasi pada:

- a. Hanya untuk kalangan Sekolah Tinggi Agama Islam Qomaruddin Gresik.
- b. Arsitektur Jaringan *web site* yang digunakan hanya skala intranet.
- c. Aplikasi ini dibuat menggunakan *Macromedia dreamweaver 8* yang dimana terdapat *PHP5* sebagai pemogramannya serta *MySql* sebagai *relational database*.
- d. Pengelolaan serta cara kerja sistem harus dilakukan melalui jaringan internet.
- e. Data mahasiswa serta sistem akademis berada pada satu database.
- f. Aplikasi yang dibuat ini hanya membahas masalah penerimaan mahasiswa baru, penjadwalan mata kuliah, KRS, KHS serta daftar ulang.
- g. Penilaian mata kuliah dilakukan pada akhir semester.
- h. Tidak bisa melihat database alumni.

1.6. Metodologi Pembuatan Tugas Akhir

Dalam pembuatan Tugas Akhir kali ini, penulis akan menjelaskan tentang metode yang digunakan selama penulis menyusun dan membuat Tugas Akhir ini.

a. Studi Literatur.

Melakukan pengamatan yang terjadi diperkuliahan, khususnya sistem KRS yang selama ini diterapkan. Mempelajari dan mengumpulkan data serta informasi dari artikel maupun tutorial yang penulis cari di internet sesuai dengan materi penulisan tugas akhir.

b. Pengumpulan dan Analisa Data

Pengumpulan data dilakukan secara langsung dari STAI-Q Gresik serta sumber dari internet, sedangkan untuk menganalisa serta membandingkan sistem dan tampilan interface dilakukan perbandingan pada beberapa universitas yang ada di Indonesia.

c. Perancangan Sistem.

Melakukan analisa awal tentang sistem yang akan dibuat yaitu merancang konsep dari alur sistem akademis di STAI-Q Gresik dengan perangkat lunak berbasis web sebagai pengelolaan utama serta dengan pengamanan data yang ditempatkan pada sistem database agar proses penyimpanan data akademis dapat tersimpan rapi dan efisien.

d. Uji Coba Sistem

Pada tahap ini setelah aplikasi selesai di buat maka dilakukan pengujian aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut telah bekerja dengan benar sesuai dengan konsep yang diajukan.

e. Penyusunan Buku Tugas Akhir

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir dari pengerjaan Tugas Akhir. Buku ini disusun sebagai laporan dari seluruh proses pengerjaan Tugas Akhir, dari penyusunan buku ini diharapkan dapat memudahkan pembaca yang ingin menyempurnakan dan mengembangkan sistem SIAMIK online ini ke tahap yang lebih sempurna dari sistem yang sudah ada.

c. Pembuatan Kesimpulan

Dalam bagian Tugas Akhir dibuat suatu kesimpulan dan saran dari hasil pengelolaan data dan pembuatan sistem yang diperoleh sesuai dengan dasar teori yang mendukung dalam pembuatan sistem tersebut yang telah dikerjakan secara keseluruhan.

1.7. Sistematika Penulisan

Pada laporan Tugas Akhir ini akan menjelaskan secara lengkap tentang Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen akademik (SIAMIK) Online di Sekolah Tinggi Agama Islam Qomaruddin Gresik. Agar lebih memahami materi, laporan Tugas Akhir ini dibagi menjadi enam bab yang dilengkapi dengan penjelasan langkah-langkah dan ilustrasinya.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penulisan, Manfaat, Metodologi Penulisan, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang dasar teori yang digunakan sebagai penunjang serta referensi dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini. Penjelasan meliputi definisi *mysql*, *php5*, *web server*, *Macromedia dreamweaver 8*.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini dijelaskan tentang analisa dan perancangan sistem informasi yang antara lain berisi tentang perancangan desain sistem akademis yang sudah diterapkan, serta perancangan sistem database yang akan di buat, dan menambahkan fasilitas serta fitur yang akan digunakan pada perangkat lunak ini.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang implementasi berdasarkan konsep perancangan yang ada pada BAB III beserta penjelasan tentang kebutuhan sistem dan konfigurasi yang dipakai supaya aplikasi yang dikerjakan sesuai dengan tujuan dari penulisan Tugas Akhir.

BAB V UJI COBA DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan tentang pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat bisa bekerja sesuai dengan konsep yang sebenarnya. Selain itu pada bab ini dijelaskan bagaimana

tahapan-tahapan yang dilakukan sebelum melakukan uji coba pada pengelolaan SIAMIK online tersebut.

BAB VI PENUTUP

Bab ini akan menjelaskan tentang Kesimpulan dari keseluruhan isi dari laporan Tugas Akhir serta saran yang disampaikan penulis untuk pengembangan sistem yang ada demi kesempurnaan sistem yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber-sumber literatur, tutorial, buku maupun situs-situs yang digunakan dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini.